Course	Petrochemical Process Design (석유화학공정)			
Lecturer	Name	김 창 규 / 기 의 석		
	Company / Position	서울대학교 화학생명공학부(객원교수) / PTSI(유)(사장)		
	E-mail : snukeg225@snu.ac.kr			
기존과목과의 연계성	공정설계의 기초 과목과 함께 들으면 과목의 이해도를 높임			
기대효과	석유화학에 대해 전반적으로 배움으로써 실무에서 요구되어지는 업무지식을 미리 경험하여 업무 이해도를 높임			
Course Description	<p>본 과목은 수강자들이 석유화학 각 공정에 대한 보다 더 정확한 개념의 상세 설계를 위해서 석유화학 공정의 전반에 대한 이해를 목적을 두었으며 학습의 주된 내용은 다음과 같이 구성한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 석유화학 전반 : 역사, 현황(시장 등) 및 계통도 - 계통도에 따른 공정 : 제품(기본, 용도, 시장 등), 역사, 대표적 공정 및 타 공정과의 비교 <ol style="list-style-type: none"> 1. 나프타 분해 공정 : C₂, C3, C4, BZ 2. 모노머 공정 : EG, SM, BD, MMA 3. 폴리머 공정 : PE(LD, HD), PP, SBR 4. 방향족 공정 : PX(OX, MeX), PTA(PIA), PET, PC 			
Practice by Trainee	-			
Textbook, Reference	-			
Evaluation	Attendance	Assignment	Final Exam	Total
	100%	%	%	100%
Qualification	-			
Course Level	PFD 이해 정도의 기본 level (mass balance, heat balance)			
S/W	-			
Remark	-			

Course Schedule

Days	Time	Content
1/15 (월)	09:30~10:30 (1 hr)	1. 석유화학산업 전반 - 석유화학산업 정의 - 석유화학제품 계통도 - 석유화학산업 역사 - 석유화학산업 현황
	10:30~12:30 (2 hrs)	2. 나프타 분해 공정 (에틸렌, 프로필렌, C ₄ 유분, BZ) - 나프타 분해 역사 - 대표적 제조 공정
	12:30~13:30 (1hr)	휴식
	13:30~14:30 (1 hrs)	3. 나프타 분해 공정 (에틸렌, 프로필렌, C ₄ 유분, BZ) - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 나프타 분해 산업 현황 - 기타 (미래의 개발 방향)
	14:30~16:30 (2 hrs)	4. 모노머 공정 (EG, SM) - 기본 (화학식, 용도 등) - 제품 / 공정 개발 역사 - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 기타 (시장, 미래의 개발 방향)
1/16 (화)	16:30~18:30 (2 hr)	5. 모노머 공정 (BD, MMA) - 기본 (화학식, 용도 등) - 제품 / 공정 개발 역사 - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 기타 (시장, 미래의 개발 방향)
	09:30~12:30 (3 hrs)	6. 폴리머 공정 (LDPE) - 기본 (화학식, 용도 등) - 제품 / 공정 개발 역사 - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 기타 (시장, 미래의 개발 방향)
	12:30~13:30 (1hr)	Lunch

	<p>13:30~15:30 (2hrs)</p>	<p>7. 폴리머 공정 (LDPE, HDPE, PP, SBR)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기본 (화학식, 용도 등) - 제품 / 공정 개발 역사 - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 기타 (시장, 미래의 개발 방향)
	<p>15:30~18:30 (3hrs)</p>	<p>. 방향족 공정 (PX, OX, MeX)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기본 (화학식, 용도 등) - 제품 / 공정 개발 역사 - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 기타 (시장, 미래의 개발 방향)
<p>1/17 (수)</p>	<p>09:30~13:30 (4 hrs)</p>	<p>9. 방향족 공정 (PTA / PIA, PET, PC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기본 (화학식, 용도 등) - 제품 / 공정 개발 역사 - 대표적 제조 공정 - 경쟁적 제조 공정과 비교 - 기타 (시장, 미래의 개발 방향)